

**SKRIPSI
TAHUN 2023**

**KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA KANKER OVARIUM
DI RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE 1 JANUARI 2021- 31 DESEMBER 2022**



OLEH :

Fachrul Hasim

C011201242

Pembimbing:

dr. Irma Savitri CH. Rasjad, Sp.OG, Subsp.Onk, M.kes

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
TAHUN 2023**

**KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA KANKER OVARIUM DI
RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE 1 JANUARI 2021 – 31 DESEMBER 2022**

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin

Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Fachrul Hasim

C011201242

Pembimbing :

dr. Irma Savitri CH Rasjad, Sp. OG, Subsp. Onk, M.Kes

**UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KEDOKTERAN
MAKASSAR
TAHUN 2023**

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar hasil di bagian Obstetri dan Ginekologi
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

**“KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA KANKER OVARIUM DI RUMAH
SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN PERIODE 1 JANUARI 2021 –
31 DESEMBER 2022”**

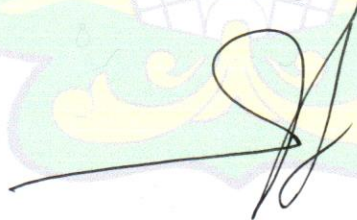
Hari/tanggal : Senin, 8 Januari 2024

Waktu : 13.30 WITA

Tempat : Ruang Pertemuan Departemen Obstetri dan
Ginekologi

Makassar, 8 Januari 2024

Pembimbing



dr. Irma Savitri CH Rasjad, SP.OG, Subsp.Onk, M.Kes
NIP. 19790520 201012 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Fachrul Hasim

NIM : C011201242

Fakultas / Program Studi: Kedokteran / Pendidikan Dokter Umum

Judul Skripsi : Karakteristik Pasien Penderita Kanker Ovarium di Rumah Sakit
Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 – 31
Desember 2022

**Telah berhasil dipertahankan dihadapan dewan penguji dan diterima sebagai bahan
persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar sarjana kedokteran pada
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin**

UNIVERSITAS HASANUDDIN

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : dr. Irma Savitri CH Rasjad, SP. OG, Subsp. Onk, M.Kes (.....)

Penguji 1 : Dr. dr. Fatmawaty Madya, Sp. OG, Subsp.F.E.R (.....)

Penguji 2 : dr. Nurbani Bangsawan, Sp. OG, Subsp. Obginsos, MARS (.....)

Ditetapkan di : Makassar

Tanggal : 8 Januari 2024

BAGIAN OBSTETRI DAN GINEKOLOGI FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

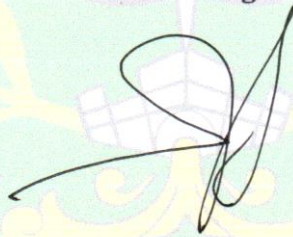
TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi :

**“ KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA KANKER OVARIUM DI RUMAH
SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN PERIODE 1 JANUARI 2021 –
31 DESEMBER 2022”**

Makassar, 8 Januari 2024

Pembimbing



dr. Irma Savitri CH Rasjad, Sp. OG, Subsp. Onk, M.Kes
NIP. 19790520 201012 2 002

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**“ KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA KANKER OVARIUM DI RUMAH
SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN PERIODE 1 JANUARI 2021 –
31 DESEMBER 2022”**

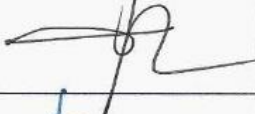
Disusun dan Diajukan Oleh

Fachrul Hasim

C011201242

Menyetujui

Panitia Penguji

No	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1	dr. Irma Savitri CH Rasjad, Sp. OG, Subsp. Onk, M.Kes	Pembimbing	
2	Dr. dr. Fatmawaty Madya, Sp. OG, Subsp.F.E.R	Penguji 1	
3	dr. Nurbani Bangsawan, Sp. OG, Subsp. Obginsos, MARS	Penguji 2	

Mengetahui

Wakil Dekan Bidang Akademik dan
Kemahasiswaan

Ketua Program Studi Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin



Prof. Dr. dr. Agussalim Bukhari, M.Clin.Med.,
Ph.D., Sp.GK(K)
NIP. 197008211999931001



dr. Ririn Nislawati, M.Kes., Sp.M
NIP. 198101182009122003

HALAMAN PERNYATAAN ANTI PLAGIARISME

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fachrul Hasim

NIM : C011201242

Program Studi : Pendidikan Dokter Umum

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh skripsi ini adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi telah direferensikan sesuai dengan ketentuan akademik.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik yang lain.

Makassar, 8 Januari 2024

Penulis



Fachrul Hasim

NIM C011201242

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kita panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan anugerah-Nya kepada kita semua dengan segala keterbatasan yang penulis miliki, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **"Karakteristik Pasien Penderita Kanker Ovarium di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 – 31 Desember 2022"** sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada program studi Pendidikan dokter Fakultas kedokteran Universtas Hasanuddin.

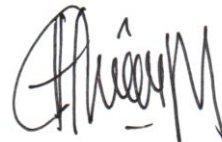
Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak dari masa perkuliahan sampai pada masa penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini, perkenankanlah penulis menyatakan penghargaan dan mengucapkan terima kasih kepada

1. Allah SWT atas kekuatan dan nikmat yang tak terhingga sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar dan tepat waktu.
2. Prof. Dr. Dr. Haerani Rasyid, M.kes., Sp.PD-KGH, Sp.GK, FINASIM selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
3. dr. Irma Savitri CH. Rasjad, Sp.OG, Subsp.Onk, M.Kes selaku Dosen Pembimbing akademik dan Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan arahan, masukan, saran, dan kritik kepada penulis, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.

4. Dr. Dr. Fatmawaty Madya, Sp.OG, Subsp. F.E.R dan dr. Nurbani Bangsawan, Sp.OG, Subsp. Obginsos, MARS selaku dosen penguji I dan II yang telah memberikan arahan, masukan, dan saran.
5. Teman sejawat Angkatan 2020 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, AST20GLIA yang mendukung serta menghabiskan waktu bersama untuk menimba ilmu dan membangun persaudaraan.
6. Semua pihak yang terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung yang memberikan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini, namun tidak dapat disebutkan satu per satu.

Terakhir, skripsi ini tidak luput dari kekurangan, maka dari itu penulis senantiasa menerima kritik dan saran demi kesempurnaan dari skripsi ini. Besar harapan penulis agar penelitian ini dapat bermanfaat bagi pembaca, masyarakat, dan peneliti lain. Akhir kata, penulis berharap Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang membantu.

Makassar, 8 Januari 2024



Penulis

SKRIPSI
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
Desember, 2023

Fachrul Hasim

dr. Irma Savitri CH Rasjad, Sp. OG, Subsp. Onk, M. Kes

KARAKTERISTIK PASIEN PENDERITA KANKER OVARIUM DI
RUMAH SAKIT PENDIDIKAN UNIVERSITAS HASANUDDIN
PERIODE 1 JANUARI 2021 – 31 DESEMBER 2022

ABSTRAK

Latar belakang : Kanker Ovarium merupakan kanker ginekologi paling mematikan dengan angka kematian dalam 5 tahun 48,6%. Secara global kanker ovarium menempati posisi ketiga kanker ginekologi tertinggi setelah kanker serviks dan kanker uterus. *Global Cancer Observatory* (Globocan) tahun 2020 memperkirakan bahwa, diseluruh dunia ada sekitar 313.959 kasus baru kanker ovarium dengan angka kematian mencapai 207.252 jiwa. Tingginya angka kanker ovarium disebabkan tidak adanya tanda patognomonis yang spesifik untuk mendeteksi dini kejadian kanker ovarium pada pasien, sehingga menyebabkan skrining yang kurang tepat dan terdiagnosis saat stadium lanjut hingga sulit ditangani. Oleh karena itu, kanker ovarium sering disebut sebagai *The Silent Killer*.

Tujuan : Untuk memperoleh informasi mengenai gambaran karakteristik penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin terhitung sejak 1 Januari 2021 – 31 Desember 2022

Metode : Penelitian ini menggunakan metode deskriptif observasional. Teknik Sampling yang digunakan adalah total sampling berdasarkan data-data sekunder yang telah dicatat dalam rekam medis di RSP Unhas.

Hasil : Dari hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap 76 rekam medik didapatkan distribusi terbesar penderita kanker ovarium berdasarkan usia pada kelompok usia 41-60 tahun yaitu sebanyak 38 orang (50%), keluhan utama perut membesar 49 orang (64.5%), tidak ada riwayat 73 orang (96,1%), usia menarche 13 tahun (28,9%), belum menopause 48 orang (63,2%), Nullipara 35 orang (46,1%), stadium terbanyak adalah IIIC sebanyak 21 orang (27,6%), Makassar 13 orang (17,1%), operasi 39 orang (51,3%), serous carcinoma (28,9%).

Kata kunci : Insidensi, Kanker Ovarium, Karakteristik, Rekam Medik

UNDERGRADUATE THESIS
MEDICAL FACULTY
HASANUDDIN UNIVERSITY
Desember, 2023

Fachrul Hasim

dr. Irma Savitri CH Rasjad, Sp. OG, Subsp. Onk, M.Kes

CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH OVARIAN CANCER AT
HASANUDDIN UNIVERSITY TEACHING HOSPITAL
PERIOD JANUARY 1, 2021 - DECEMBER 31, 2022

ABSTRACT

Background : Ovarian cancer is the deadliest gynecological cancer with a mortality rate within 5 years of 48.6%. Globally, ovarian cancer is the third highest gynecological cancer after cervical cancer and uterine cancer. The Global Cancer Observatory (Globocan) in 2020 estimates that, worldwide there are about 313,959 new cases of ovarian cancer with a death rate of 207,252. The high rate of ovarian cancer is due to the absence of specific pathognomonic signs to detect early incidence of ovarian cancer in patients, resulting in improper screening and diagnosis at an advanced stage that is difficult to treat. Therefore, ovarian cancer is often referred to as The Silent Killer.

Objective : To obtain information about the characteristics of ovarian cancer patients at Hasanuddin University Teaching Hospital from January 1, 2021 - December 31, 2022.

Method : This study used an observational descriptive method. The sampling technique used was total sampling based on secondary data that had been recorded in medical records at Unhas Teaching Hospital.

Results : From the results of research that has been conducted on 76 medical records, the largest distribution of ovarian cancer patients based on age in the 41-60 age group was 38 people (50%), the main complaint of an enlarged abdomen 49 people (64.5%), no history of cancer 73 people (96.1%), age of menarche 13 years (28.9%), not yet menopausal 48 people (63.2%), Nullipara 35 people (46.1%), the most stages are IIIC 21 people (27.6%), Makassar 13 people (17.1%), surgery 39 people (51.3%), serous carcinoma (28.9%).

Keyword : Incidence, Ovarian Cancer, Characteristics, Medical Record

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	VIII
ABSTRAK	X
DAFTAR ISI.....	XIV
DAFTAR TABEL	XVII
DAFTAR DIAGRAM.....	XIX
DAFTAR LAMPIRAN	XXI
BAB I	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1 Tujuan Umum	3
1.3.2 Tujuan Khusus.	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat Klinis.....	4
1.4.2 Manfaat Akademis	4
BAB 2.....	5
TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Anatomi Ovarium.....	5
2.2 Histologi Ovarium.....	5
2.3 Kanker Ovarium	5
2.4 Epidemiologi Kanker Ovarium	6
2.5 Etiologi	6
2.6 Faktor Resiko.....	7
2.7 Patogenesis Kanker Ovarium	10
2.8 Diagnosis Kanker Ovarium	12
2.9 Klasifikasi Kanker Ovarium.....	13
2.10 Stadium Kanker Ovarium	16
BAB 3.....	20
KERANGKA TEORI DAN KERANGKA KONSEPTUAL	20
3.1 Kerangka Teori.....	20
3.2 Kerangka Konsep	21

3.3 Definisi Operasional dan Kriteria Objektif	22
BAB 4.....	26
METODE PENELITIAN.....	26
4.1 Desain Penelitian.....	26
4.2 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	26
4.3 Populasi dan Sampel Penelitian:	26
4.3.1 Populasi Target.....	26
4.3.2 Populasi Terjangkau.....	26
4.3.4 Teknik Pengambilan Sampel.....	27
4.4 Kriteria Inklusi dan Kriteria Eksklusi.....	27
4.4.1 Kriteria Inklusi	27
4.4.2 Kriteria Eksklusi.....	27
4.5 Jenis Data dan Instrumen Penelitian.....	27
4.5.1 Jenis Data	27
4.5.2 Instrumen Penelitian.....	27
4.6 Manajemen Penelitian	27
4.6.1 Pengumpulan Data	27
4.6.2 Pengolahan dan Penyajian Data	28
4.6.3 Analisis Data	28
4.7 Etika Penelitian.....	28
4.8 Alur Pelaksanaan Penelitian	29
4.9 Rencana Anggaran Penelitian.....	30
BAB 5.....	31
HASIL PENELITIAN.....	31
5.1 Hasil Penelitian.....	31
5.2 Analisis Hasil Penelitian.....	31
BAB 6.....	45
PEMBAHASAN	45
6.1 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Umur.....	45
6.2 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Keluhan Utama	46
6.3 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Riwayat Keluarga ..	47
6.4 Distribusi Penderita kanker Ovarium Berdasarkan Usia Menarche dan Menopause	47

6.5	Distribusi Penderita kanker Ovarium Berdasarkan Paritas	48
6.6	Distribusi Penderita kanker Ovarium Berdasarkan Stadium Kanker	49
6.7	Distribusi Penderita kanker Ovarium Berdasarkan Asal Rujukan	49
6.8	Distribusi Penderita kanker Ovarium Berdasarkan Penatalaksanaan Medis	50
6.9	Distribusi Penderita kanker Ovarium Berdasarkan Pemeriksaan Histopatologi.....	50
BAB 7.....		52
KESIMPULAN DAN SARAN.....		52
7.1	Kesimpulan.....	52
7.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		54

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Stadium kanker ovarium (FIGO, 2014)	16
Tabel 4. 1 Rencana Anggaran Penelitian	30
Tabel 5. 1 Pasien penderita Kanker Ovarium di Rumah Sakit Pendidikan Unhas Tahun 2021 - 2022 Berdasarkan Variabel Lengkap	32
Tabel 5. 2 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan umur di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022	32
Tabel 5. 3 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Keluhan Utama di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	33
Tabel 5. 4 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Riwayat Keluarga di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	34
Tabel 5. 5 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Usia Menarche di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	35
Tabel 5. 6 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Usia Menopause di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	36
Tabel 5. 7 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Paritas di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	37
Tabel 5. 8 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Stadium di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	38
Tabel 5. 9 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Asal Rujukan di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	40

Tabel 5. 10 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Penatalaksanaan Medis di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022	42
Tabel 5. 11 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Histopatologi di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	43
Tabel 5. 12 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Jenis Sel di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	44

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 5. 1 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan umur di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	33
Diagram 5. 2 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Keluhan Utama di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	34
Diagram 5. 3 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Riwayat Keluarga di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	35
Diagram 5. 4 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Usia Menarche di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	36
Diagram 5. 5 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Usia Menopause di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	37
Diagram 5. 6 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Paritas di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	38
Diagram 5. 7 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Stadium Kanker di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	39
Diagram 5. 8 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Asal Rujukan di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022.....	41
Diagram 5. 9 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Penatalaksanaan Medis di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022	42

Diagram 5. 10 Distribusi Penderita Kanker Ovarium Berdasarkan Histopatologi di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 - 31 Desember 2022..... 43

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Biodata Peneliti.....	61
Lampiran 2. Permohonan Izin Penelitian.....	63
Lampiran 3. Rekomendasi Persetujuan Etik	64
Lampiran 4. Tabel Karakteristik Pasien Kanker Ovarium di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin Periode 1 Januari 2021 – 31 Desember 2022	57

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut WHO (*World Health Organization*) kanker merupakan pertumbuhan sel abnormal yang dapat menyerang berbagai organ dalam tubuh serta menyebar ke organ organ lainnya. Pada tahun 2020 kanker menempati posisi pertama penyebab kematian di seluruh dunia. Terhitung sebanyak 10 juta kematian yang setara dengan seperenam kematian pada tahun 2020 disebabkan oleh kanker.(WHO, 2022)

Kanker ovarium adalah salah satu kanker ginekologi yang menempati posisi ketiga tertinggi setelah kanker serviks dan kanker uterus(Momenimovahed et al., 2019). Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh *Global Cancer Observatory* (Globocan) tahun 2020 bahwasanya angka kejadian kanker ovarium pada tahun 2020 di dunia mencapai 313.959 kasus dengan angka kematian mencapai 207.252 jiwa(Globocan, 2020). Pada tahun 2020 kanker ovarium di Indonesia menempati posisi ke 3 jumlah kanker ginekologi terbanyak dengan jumlah kasus baru mencapai 14.896 kasus dan sebanyak 9.581 mengalami kematian.(Globocan, 2021).

Pada tahun 2020 terdapat sebanyak 21.750 kasus kanker ovarium baru yang merupakan 1,2% dari semua kasus kanker dengan perkiraan jumlah kematian akibat kanker ovarium sebanyak 13.940 jiwa. Tingkat kelangsungan hidup dalam 5 tahun diperkirakan sebesar 48,6%, sekitar 15,7% kasus kanker ovarium didiagnosis pada stadium awal (1 dan 2) dan sebanyak 58% terdiagnosis setelah bermetastasis. Hal ini menurunkan tingkat kelangsungan hidup dalam 5 tahun sebesar 30,2% berbeda jika terdiagnosis pada stadium awal dengan tingkat kelangsungan hidup sebesar 92,6%. Pada tahun 2012-2016 angka kejadian rata rata insiden kanker ovarium sebesar 11.1 per 100.000 kasus yang disesuaikan dengan usia populasi standar Amerika. Insiden tertinggi pada kulit putih non-Hispanik sebesar 11,6 per 100.000, diikuti oleh indian amerika dan penduduk asli alaska sebesar 10,3 per 100.000, selanjutnya orang hispanik, kulit hitam non-hispanik, dan kepulauan asia dan

pasifik. Sebanyak sembilan puluh persen kanker ovarium adalah epitel dengan sub tipe serosa yang paling umum.(Arora et al., 2023; Siegel et al., 2020)

Insidensi kematian yang disebabkan oleh kanker ovarium pada negara berkembang lebih tinggi dibandingkan dengan negara maju, hal ini dikarenakan kurangnya pengetahuan masyarakat akan faktor resiko dan gejala kanker, selain itu juga disebabkan kurangnya fasilitas pelayanan dan faktor budaya yang menyebabkan sulitnya skrining dini kanker pada negara berkembang.(gordon-dseagu and Vlad, 2023)

Tingkat kematian kanker yang tinggi juga disebabkan karena tidak adanya tanda patognomonis yang spesifik untuk mendeteksi dini kejadian kanker pada pasien, hal ini menyebabkan skrining yang kurang tepat sehingga terdiagnosis saat stadium lanjut, oleh karena itu, kanker ovarium sering disebut sebagai *The Silent Killer*. Diperkirakan hanya sebanyak 20% kanker ovarium yang terdiagnosis pada stadium 1 dan 2 yang terbatas pada daerah ovarium, padahal 90% pasien akan merespon dengan baik terapi jika dilakukan pada stadium awal. Tetapi sebaliknya gejala biasanya muncul ketikamasuk pada stadium lanjutan yang dimana kanker telah menyebar diluar daerah ovarium sehingga pada keadaan ini pasien lebih sulit untuk diselamatkan.(Harsono, 2020). Kanker ovarium banyak ditemukan pada wanita berusia lanjut, sekitar setengah dari wanita yang terdiagnosis menderita kanker ovarium berumur diatas 63 tahun. Prognosis kanker ovarium akan memburuk apabila semakin tinggi stadium ketika terdiagnosis, *5-year-survival-rate* yang diukur dari tahun 2012-2018 oleh *American Cancer Society* mencatat berdasarkan data SIER stadium awal sebesar 93%, stadium regional sebesar 75%, stadium jauh sebesar 31%.(American Cancer Society, 2023)

Berdasarkan data diatas yang menyebutkan tingginya kasus kanker ovarium menjadi alasan pentingnya untuk mengetahui lebih lanjut karakteristik dari pasien penderita kanker ovarium khususnya yang berkaitan dengan faktor resiko kejadian kanker ovarium. Sehingga adanya pengetahuan mengenai karakteristik pasien kanker ovarium ini dapat menjadi informasi bagi wanita untuk menghindari faktor resiko dan melakukan deteksi dini kanker ovarium. Berdasarkan data yang telah dikumpulkan, penulis menyadari besarnya insiden dan dampak yang telah

ditimbulkan kanker ovarium yang mendasari penulis untuk melakukan penelitian tentang bagaimana Karakteristik Pasien Penderita Kanker Ovarium di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah yang akan diangkat yaitu “Bagaiamanakah karakteristik pasien penderita kanker ovarium di Rumah Sakit Pendidikan Universitas Hasanuddin tahun 2021 – 2022?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi mengenai gambaran karakteristik penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin terhitung sejak 1 Januari 2021 – 31 Desember 2022?”

1.3.2 Tujuan Khusus.

Tujuan khusus dari penelitian ini antara lain :

1. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin berdasarkan umur.
2. Untuk mengetahui distribusi proporsri penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin berdasarkan keluhan utama saat masuk Rumah Sakit.
3. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin berdasarkan riwayat Keluarga
4. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin berdasarkan usia menarche dan menopause.
5. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin berdasarkan paritas.

6. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin berdasarkan stadium kanker.
7. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin berdasarkan Asal Rujukan.
8. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin berdasarkan penatalaksanaan medis.
9. Untuk mengetahui distribusi proporsi penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin berdasarkan pemeriksaan Histopatologi.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Klinis

Manfaat praktis penelitian ini adalah sebagai informasi kepada para praktisi Kesehatan mengenai gambaran penderita kanker ovarium di RS Pendidikan Universitas Hasanuddin Makassar.

1.4.2 Manfaat Akademis

1. Sebagai tambahan ilmu, kompetensi dan pengalaman yang berguna bagi peneliti dalam melakukan penelitian Kesehatan pada umumnya, dan terkait wanita penderita kanker ovarium.
2. Sebagai acuan bagi peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian mengenai wanita penderita kanker ovarium.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Anatomi Ovarium

Ovarium adalah kelenjar yang bentuknya seperti buah *almond*, terletak di dekat dinding-dinding pelvis lateral, melekat pada mesovarium ligamentum latum uteri. Ujung distal ovarium terhubung dengan dinding-dinding pelvis lateral dengan perantara ligamentum suspensorium ovarii yang didalamnya terdapat pembuluh ovarica, pembuluh limfe, dan saraf beralih melalui mesovarium ke ovarium. Tiap ovarium melekat pada uterus melalui ligamentum ovarii proprium yang juga melintas dalam ovarium. (moore and Agur, 2015)

2.2 Histologi Ovarium

Satu bagian ovarium melekat pada ligamentum latum melalui mesovarium, bagian lainnya melekat di dinding uterus melalui ligamentum ovarii proprium.

Permukaannya ditutup oleh epitel selapis gepeng atau epitel germinativum, dibawahnya terdapat jaringan ikat padat yang disebut tunika albuginea yang menjadikan warna ovarium keputihan.

2.3 Kanker Ovarium

Kanker ovarium terjadi ketika adanya pertumbuhan sel-sel yang tidak lazim pada satu atau dua bagian pada bagian ovarium. ovarium ini merupakan organ reproduksi yang sangat penting bagi perempuan yang dimana telur dan ovum dihasilkan dari organ ini, ovum dan telur inilah yang nantinya Ketika bertemu dengan sperma akan membentuk pembuahan (kehamilan). Selain fungsinya sebagai penghasil ovum, ovarium juga menghasilkan hormon reproduksi pada perempuan yaitu hormon estrogen dan progesterone.

Kanker ovarium terjadi ketika sel yang terus tumbuh dan menghancurkan sel sel di sekitarnya, kanker ovarium ini seringkali disebut sebagai *silent lady killer* karena pada awal terjadinya kanker ini hampir tidak menimbulkan gejala sama sekali sehingga sulit untuk terdeteksi secara dini.

2.4 Epidemiologi Kanker Ovarium

Kanker ovarium merupakan salah satu kanker ginekologi terbanyak yang menempati urutan ketiga setelah kanker serviks dan uterus yang juga memiliki prognosis terburuk dengan angka kematian tertinggi (Bray et al., 2018). walaupun prevalensi kanker ovarium lebih rendah dibandingkan kanker payudara namun diperkirakan 3 kali lebih mematikan dibandingkan kanker payudara (Yoneda et al., 2012)

Berdasarkan data yang dikeluarkan oleh *Global Cancer Observatory* (Globocan) tahun 2020 bahwasanya angka kejadian kanker ovarium pada tahun 2020 di dunia mencapai 313.959 kasus dengan angka kematian mencapai 207.252 jiwa (Globocan, 2020). Pada tahun 2020 kanker ovarium di Indonesia menempati posisi ke 3 jumlah kanker ginekologi terbanyak dengan jumlah kasus baru mencapai 14.896 kasus dan sebanyak 9.581 mengalami kematian. (Globocan, 2021).

2.5 Etiologi

Sekitar 90% kanker ovarium berkembang dari sel epitel permukaan ovarium, etiologi dan lesi prekursor kanker epitel bersifat multifaktorial karena cenderung memiliki histologi yang kompleks dan heterogen, sekitar 10-15% kanker ovarium disebabkan oleh genetika termasuk mutasi pada gen BRCA, Sindrom Lynch dan sindrom Peutz-Jeghers. Selain itu juga dipengaruhi oleh variabel reproduksi dan karakteristik keluarga. Kanker ovarium merupakan penyakit yang kompleks karena bisa berkembang pada berbagai usia pada berbagai jenis sel di ovarium naik oosit, sel granulosa, sel interstisial teka, dan permukaan epitel. (Ali et al., 2023)

Hipotesis tentang ovulasi terus menerus atau *incessant ovulation* yang diperkenalkan oleh Fathalla pada tahun 1971 menjelaskan adanya hubungan ovulasi secara terus menerus terhadap peradangan dan karsinogenesis epitel ovarium. Hal ini disebabkan fenomena *lutinized unruptured folikel (LUF)* yang dimana folikel yang sudah matang tidak pecah dan menyebabkan oosit tidak terlepas dan mengakibatkan terjadinya lonjakan *luteinizing hormon (LH)* yang menginduksi ekspresi gen prostaglandin 2 (PGS-2) yang fungsinya sangat

penting dalam pecahnya folikel. Hal ini dapat mempengaruhi kerusakan DNA melalui tekanan oksidatif pada *cortical inclusion cyst* (CIC) pada ovarium, kerusakan secara berulang pada lapisan ovarium pada banyak ovulasi menyebabkan perubahan pada gen yang mengatur proses pembelahan sel ovarium sehingga terjadi pembelahan sel yang berlebihan dan menimbulkan sel kanker.(Fathalla, 2013)

WHO pada tahun 2020 mengklasifikasikan lima jenis utama kanker ovarium berdasarkan histopatologis, imunohistokimia, dan analisis molekuler yaitu *high-grade serous carcinoma*(70%), *low-grade serous carcinoma*(<5%), *mucinous carcinoma*(3-4%), *endometrioid carcinoma*(10%) dan *clear cell carcinoma*(6-10%). Munculnya histotipe dari berbagai sel asal yang berbeda sehingga dibutuhkan penanda imunohistokimia spesifik turunan dan perubahan onkogenik spesifik histotipe yang digunakan untuk mengonfirmasi diagnosis morfologi kanker(De Leo et al., 2021)

2.6 Faktor Resiko

2.6.1 Usia

Menurut studi sebelumnya, usia rata rata penderita kanker ovarium saat didiagnosis rata rata umur 50-79 tahun dan jarang terjadi dibawah usia 40 tahun, hubungan langsung antara umur dan kanker ovarium tidak dapat dipastikan walaupun beberapa penelitian menunjukkan bahwa usia muda memiliki hasil yang baik, lainnya menunjukkan bahwa usia bukanlah faktor penentu tersendiri kanker ovarium. insidensi kanker ovarium yang berkaitan dengan usia mengalami peningkatan insidensi kanker ovarium pada usia diatas 65 tahun walaupun bukan sebagai faktor prognostik independen, usia tua dikaitkan memiliki tingkat kelangsungan hidup yang lebih rendah sehingga usia diatas 65 tahun adalah salah satu prediktor kematian pada orang dengan kanker ovarium. Terlepas dari ras ataupun etnis mereka, sebanyak lebih dari dua pertiga kasus kanker ovarium terdiagnosis setelah usia 50 tahun, sehingga dengan bertambahnya usia,

kemungkinan wanita mengalami kanker ovarium meningkat(Bandera et al., 2016)

2.6.2 Riwayat Keluarga

Faktor keluarga menjadi faktor resiko yang signifikan terhadap kejadian kanker ovarium, resiko relatifnya diperkirakan sekitar 2,0 hingga 4,0 dengan kerabat tingkat pertama, hal ini berkaitan dengan mutasi pada gen BRCA1 dan BRCA2 yang masing masing memberikan 59% dan 16,5% resiko terkena kanker ovarium pada 70 tahun dalam studi epidemiologi pembawa mutasi BRCA1 dan BRCA2 di Inggris. Resiko kumulatid kanker ovarium hingga usia 80 tahun adalah 44% pada BRCA1 dan 17% pada BRCA2(Kuchenbaecker et al., 2017). Kanker ovarium juga dapat terjadi akibat manifestasi dari sindrom Lynch yang disebabkan mutasi pada gen *Mismatch repair* (MMR). Selain itu mutasi pada gen *BRIP1*, *RAD51C*, dan *RAD51D* juga berkontribusi terhadap kanker ovarium dengan mekanisme mutasi yang berbeda beda secara histologis. Perubahan germline pada *BRCA1* dan *BRCA2* berhubungan dengan kanker ovarium dengan histologi serosa tingkat tinggi, dan riwayat keluarga dengan sindrom Lynch memiliki kecenderungan tipe endometrioid dan sel bening(Zheng et al., 2018)

2.6.3 Obesitas

Adipositas sentral berhubungan dengan peningkatan resiko kanker ovarium yang menunjukkan konversi androgen dalam jaringan perifer, disebutkan dalam penelitian Rodriguez bahwa terjadi peningkatan 36% resiko kanker ovarium pada orang gemuk yang tidak pernah menggunakan pengobatan estrogen pasca menopause dan menyatakan bahwa obesitas dan tinggi badan meningkatkan angka kematian kanker ovarium, wanita dengan obesitas memiliki kelangsungan hidup lebih buruk dibandingkan dengan orang dengan berat badan normal. Hal ini disebabkan peninkatan lemak tubuh yang merupakan lingkungan tempat berkembangnya tumor, selain itu peningkatan lemak tubuh akan

meningkatkan adhesi sel mesothelial tumor yang dapat mengubah struktur mesothelial tumor sehingga menyebabkan metastasis ke intraperitoneal(Momenimovahed et al., 2019)

Adapun dalam penelitian lain disebutkan hubungan obesitas dengan kelangsungan hidup kanker ovarium bervariasi berdasarkan tahap. Pada tahap lokal obesitas memiliki dampak buruk bagi kelangsungan hidup, namun pada penyakit lanjut memiliki kelangsungan hidup yang lebih baik(Bandera et al., 2017)

2.6.4 Usia Menarche dan Menopause

Usia saat menarche menjadi salah satu faktor resiko terjadinya kanker ovarium, hal ini sejalan dengan makin banyaknya jumlah ovulasi yang terjadi, semakin awal usia menarche dan semakin lama usia menopause akan meningkatkan resiko kanker ovarium, hal ini mendukung hipotesis ovulasi yang terus menerus (*incessant ovulation*) selain itu waktu menarche juga memiliki hubungan dengan peningkatan hormon, pada wanita yang didiagnosis dengan kanker ovarium musinois cenderung lebih muda dengan temuan kadar estrogen, progesteron, androgen, dan IGF-I prapubertas dan peripubertas yang mempengaruhi usia dan tinggi saat menarche memiliki peranan terjadinya kanker ovarium tipe musinous(Momenimovahed et al., 2019)

2.6.5 Paritas

Jumlah paritas atau kehamilan memiliki pengaruh menurunkan resiko terkena kanker ovarium, berdasarkan suatu penelitian di Afrika Amerika dan Asia menyebutkan bahwa setiap tambahan kehamilan cukup bulan menurunkan resiko kanker ovarium sebesar 15%, wanita yang pernah melahirkan memiliki resiko 30-60% lebih rendah dibandingkan dengan wanita yang nulipara. Kehamilan menyebabkan anovulasi dan menekan sekresi gonadotropin, sesuai dengan hipotesis "*incessant ovulation*" dan "gonadotropin"(Reid et al., 2017)

2.6.6 Kontrasepsi

Sebagian besar penelitian menyebutkan bahwa penggunaan kontrasepsi oral berkaitan dengan penurunan resiko semua jenis histologis kanker ovarium. Dalam studi *case-control* di Kanada menunjukkan bahwa terjadi penurunan yang signifikan pada semua jenis histologis kanker ovarium epitel dengan penggunaan pil kontrasepsi kecuali tipe musinosa (Momenimovahed et al., 2019). dalam studi epidemiologi disebutkan bahwa kontrasepsi oral mampu mencegah sekitar 30.000 kasus kanker ovarium setiap tahunnya dan telah mencegah sekitar 200.000 kasus kanker ovarium dalam 50 tahun terakhir (Reid et al., 2017)

2.6.7 Karakteristik Kehamilan

Menurut penelitian Sköld kelahiran prematur memiliki pengaruh terjadinya peningkatan resiko kanker ovarium, semakin muda usia kehamilan memiliki hubungan yang lebih besar. (Sköld et al., 2018)

2.7 Patogenesis Kanker Ovarium

Kanker ovarium adalah salah satu keganasan yang sangat mematikan, upaya deteksi dini dan pendekatan terapi baru untuk mengurangi angka kematian sebagian besar tidak berhasil akibat asal dan patogenesis kanker ovarium yang sulit dijelaskan, hal ini disebabkan oleh sifat kanker ovarium yang sangat heterogen dengan berbagai jenis dan karakteristik yang berbeda. (Robert J. Kurman and Shih, 2010)

2.7.1 Teori Ovulasi Berkepanjangan

Pada awalnya kanker ovarium diperkirakan berasal dari epitel permukaan sel ovarium. Selama masa ovulasi, sel-sel epitel akan mengalami mikrotrauma secara berulang yang segera diperbaiki kembali tiap terjadi kerusakan. Selama siklus reproduksi seorang wanita, terjadi ovulasi secara berulang-ulang yang menyebabkan trauma berulang pada epitel, hal ini menyebabkan kerusakan pada DNA sel. Sel sel epitel yang telah mengalami kerusakan DNA akan sangat

rentan akan perubahan yang mengarah pada invaginasi ke stroma kortikal. Adanya invaginasi ini akan terperangkap membentuk bola sel epitel dalam stroma membentuk kista inklusi kortikal. Sementara di dalam ovarium sel sel epitel yang terkena hormon yang merangsang proliferasi sel pada akhirnya akan menyebabkan terbentuknya sel sel kanker(Erickson et al., 2013).

2.7.2 Teori Tuba Fallopi

Pada wanita yang menjalani Saphingooforektomi profilaksis dengan mutasi gen BRCA1 atau BRCA2 ditemukan terjadi displasia epitel pada tuba fallopi(50%). Displasia epitel tersebut yang menyerupai karsinoma ovarium serosa derajat tinggi dinamakan Serous Tubal Intraepithelial Carcinoma (STIC). Ditemukan bahwa terdapat hubungan antara STIC dengan karsinoma ovarium serous tingkat tinggi. Mutasi pada gen TP53 juga ditemukan di STIC, hal ini mendukung bahwa STIC menjadi sumber karsinoma serous tingkat tinggi. pemeriksaan imunohistokimia pada tuba fallopi normal mengungkapkan bahwa ekspresi TP53 memiliki keidentikan dengan mutasi TP53 pada sel serosa, namun demikian tidak semuanya akan bermanifestasi terhadap pembentukan kanker. TP53 dianggap sebagai respon yang menunjukkan kerusakan DNA dalam sel epitel tuba karena paparan sitokin dan oksidan. Sekitar 50% mutasi TP53 akhirnya menjadi kanker(Erickson et al., 2013; Robert J. Kurman and Shih, 2010)

2.7.3 Teori Inflamasi

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa faktor yang berkaitan dengan peradangan epitel permukaan ovarium baik ovulasi, endometriosis, *pelvis inflammatory disease* berkaitan dengan terjadinya peningkatan resiko kanker ovarium, mediator inflamasi dan beberapa sitokin yang diproduksi oleh sel imun bawaan yang diaktifkan seperti *tumor necrosis factor* (TNF)- α , interleukin (IL)-1 β dan IL-6 terbukti

mendukung pembentukan, pertumbuhan, dan perkembangan kanker ovarium epitel (Macciò and Madeddu, 2012; Savant et al., 2018)

2.7.4 Teori Gonadotropin

Hipotesis ini menjelaskan bahwa kanker ovarium terjadi akibat dari stimulasi berlebihan hormon gonadotropin (LH/FSH) pada jaringan ovarium, stimulasi tersebut dapat secara langsung melalui aktivasi gen responsif gonadotropin pada sel yang pada akhirnya akan mengalami transformasi ganas atau secara tidak langsung melalui stimulasi produksi steroids yang dapat mempengaruhi transformasi pembentukan kanker ovarium.

2.8 Diagnosis Kanker Ovarium

Dalam melakukan diagnosis kanker ovarium tentunya didasarkan pada anamnesa, pemeriksaan fisik, dan pemeriksaan penunjang yaitu pemeriksaan histopatologi, pemeriksaan radiodiagnostik, pemeriksaan penanda tumor, dan *staging* tumor. (Doubeni et al., 2016; Edwards et al., 2020)

2.8.1 Anamnesis

Anamnesis yang dapat dilakukan didasarkan pada keluhan utama, gejala klinis, riwayat keluarga baik dari pihak ibu maupun ayah. Anamnesis pada penderita kanker ovarium beragam mulai dari tidak adanya gejala klinis sedikit pun, timbul gejala sampai gejala yang berat. Pada pasien kanker ovarium pada stadium awal seringkali tidak spesifik atau tidak bergejala sama sekali.

2.8.2 Pemeriksaan Fisis

Pemeriksaan fisis meliputi inspeksi, palpasi, perkusi, dan auskultasi. Pemeriksaan fisis dilakukan sebagai upaya untuk mengetahui keadaan umum pasien saat didiagnosa dan mengetahui karakteristik dari tumornya, pada stadium awal biasanya sulit untuk mendapatkan hasil dari pemeriksaan fisik, pada stadium lanjut bisa didapatkan adanya asites, massa pada pelvis atau abdomen, obstruksi saluran cerna, dan beberapa penanda lainnya.

2.8.3 Pemeriksaan Penunjang

a) Ultrasonografi

Pemeriksaan ultrasonografi dapat membedakan tumor kistik dan tumor padat. Tumor dengan tampak bagian padat (echogenic) presentasi keganasan mulai meningkat. Sedangkan pada tumor dengan bagian kistik tanpa echointernal (*anechogenik*) kemungkinan keganasan menurun

b) CT Scan (*Computed Tomography Scanning*)

Ct scan dapat mengetahui ukuran tumor primer, adanya kelenjar getah bening, asites, adanya metastasis, dan penyebaran ke abdomen.

c) MRI (*Magnetic Resonance Imaging*)

Pemeriksaan MRI dapat menggambarkan penjalaran penyakit dan lokasi tumor di abdomen dan pelvis. MRI dapat meningkatkan spesifitas dari evaluasi *imaging* ketika gambaran ultrasound dari lesi tidak dapat ditentukan.

d) Pemeriksaan Patologi Anatomi

- a. Potong Beku (*Frozen Section*)
- b. Histopatologi

e) Penanda Tumor Spesifik

- a. CA 125 (Cancer Antigen 125)
- b. CA 72-4 (Cancer Antigen 72-4_ atau TAG 72 (*Tumor Associated Glycoprotein*))
- c. M-CSF (*Macrophag Colony Stimulating Factor*)
- d. LPA (*Lysiphatidic Acid*)

2.9 Klasifikasi Kanker Ovarium

Menurut klasifikasi WHO (2020) berdasarkan asal jaringannya kanker ovarium dibagi menjadi *epithelial Tumors* (77%), *Sex Cord Stromal Tumors* (3%), *Germ Cell Tumors* (23%), tumor lainnya (7%). Berdasarkan tipe-tipe sel kanker ovarium tipe epithelial dibagi menjadi (*serous, mucinous, endometroid,*

clear cell, *seromucinous*, dan *brenners*) yang dikategorikan menjadi *benign*, *borderline*, dan *malignant*(Mehra et al., 2023).

Berikut klasifikasi kanker berdasarkan tipe asalnya :

1. *Surface Epithelial neoplasm*

a. *Serous tumours*

- i. *Serous cystadenoma*
- ii. *Serous borderline tumor*
- iii. *Low-grade serous carcinoma*
- iv. *High-grade serous carcinoma*

b. *Mucinous*

- i. *Mucinous Cystadenoma*
- ii. *Mucinous borderline tumour*
- iii. *Mucinous adenocarcinoma*

c. *Endometroid*

- i. *Endometroid Cystadenoma*
- ii. *Endometroid tumor (borderline)*
- iii. *Endometroid adenocarcinoma*
- iv. *Seromucinous carcinoma*

d. *Clear cell*

- i. *Clear cell cystadenoma*
- ii. *Clear cell borderline tumor*
- iii. *Clear cell adenocarcinoma*

e. *Seromucinous*

- i. *Seromucinous cystadenoma*
- ii. *Seromucinous adenofibroma*
- iii. *Seromucinous borderline*

f. *Brenner*

- i. *Brenner tumor*
- ii. *Brenner tumor, borderline, malignancy*

2. *Sex Cord Stromal tumours*

a. *Pure Stromal Tumours*

- i. *Fibroma*
 - ii. *Thecoma*
 - iii. *Sclerosing stromal tumor*
 - iv. *Fibrosarcoma*
- b. *Pure sex cord tumors*
 - i. *Adult granulosa cell tumor*
 - ii. *Granulosa cell tumor, juvenile*
 - iii. *Sertoli cell tumor*
- c. *Mixed-sex cord stromal tumors*
 - i. *Sertoli Leydig cell tumor*
- 3. *Germ cell tumor*
 - a. *Teratoma benign*
 - b. *Immature teratoma*
 - c. *Dysgerminoma*
 - d. *Yolk sac tumor*
 - e. *Embryonal carcinoma*
 - f. *Mixed germ cell tumor*
 - g. *Struma ovarii*
- 4. *Other*
 - a. *Signet ring cell adenocarcinoma*
 - b. *Metastatic carcinoma-SCC*
 - c. *Metastatic adenocarcinoma*
 - d. *Carcinoma undifferentiated*

2.10 Stadium Kanker Ovarium

Stadium klinik kanker ovarium berdasarkan *The International Federation of Gynecology and Obstetrics* (FIGO) tahun 2014 (Meinhold-Heerlein et al., 2015) :

Tabel 2. 1 Stadium kanker ovarium (FIGO, 2014)

Stadium	Kriteria
I	Tumor terbatas pada ovarium atau tuba fallopi
IA	Tumor terbatas pada 1 ovarium atau tuba fallopi, tidak ada pada permukaan ovarium atau tuba fallopi, tidak ada sel kanker dalam cairan (asites) atau <i>washing</i> peritoneal.
IB	Kanker ada di kedua ovarium tetapi tidak pada permukaan luarnya, tidak ada sel kanker pada cairan (asites) dan sitologi peritoneal.
IC	Kanker ada di kedua ovarium tetapi tidak pada permukaan luarnya, tidak ada sel kanker pada cairan (asites) dan sitologi peritoneal.
IC1	Jaringan (kapsul) pecah intraoperatif (<i>surgical spill</i>) jaringan (kapsul) pecah sebelum tindakan operatif
IC2	sel kanker ditemukan dalam cairan (asites) dan sitologi peritoneal
IC3	Terdapat Asites yang berisi sel ganas atau bilasan peritoneum positif (<i>peritoneal washing</i>)
II	Tumor terdapat pada satu atau kedua ovarium disertai invasi ke pelvis atau terdapat kanker primer peritoneal.
IIA	Tumor telah menyebar ke uterus atau tuba fallopi

IIB	Tumor telah menyebar ke jaringan pelvis intraperitoneal
III	Tumor pada satu atau kedua ovarium atau ada kanker primer peritoneum dengan telah menyebar atau tumbuh pada organ sekitar pelvis atau metastasis ke kelenjar getah bening retroperitoneal.
IIIA	Hanya kelenjar getah bening retroperitoneal yang positif.
IIIA1(i)	Tumor menyebar ≤ 10 mm.
IIIA1(ii)	Tumor telah menyebar >10 mm
IIIA2	Mikroskopik, ekstrapelvis (di atas <i>pelvic brim</i>) peritoneal $\pm$ kelenjar getah bening pada retroperitoneal positif.
IIIB	Makroskopis, tumor telah menyebar hingga ≤ 2 cm $\pm$ kelenjar getah bening dengan retroperitoneal positif (termasuk kapsul hepar/lien tanpa metastasis parenkim)
IIIC	Makroskopis, telah menyebar ke peritoneal >2 cm $\pm$ kelenjar getah bening dengan retroperitoneal +, perluasan ke kapsul hepar/lien.
IV	Tumor menyebar jauh pada stadium ini penyebaran tidak termasuk peritoneal.
IVA	Terdapat efusi pleura dengan sitologi positif
IVB	Tumor menyebar ke parenkim, hepar, dan spleen dan organ ekstraabdominal (termasuk kelenjar getah bening ekstraabdominal)

2.11 Tatalaksana

Tatalaksana utama kanker ovarium adalah operasi pengangkatan tumor primer beserta metastasisnya, dan bila diperlukan dapat diberikan terapi adjuvant seperti kemoterapi, radioterapi, (intraperitoneal radiocolloid atau whole abdominal radiation), imunoterapi/terapi biologi dan terapi hormon.

a. Operasi atau Pembedahan

Pengobatan utama kanker ovarium pada tahap stadium 1 adalah operasi dengan tujuan untuk memastikan diagnosis, menentukan perluasan kanker, dan mereseksi semua tumor yang terlihat. terdiri atas *primary debulking*, *interval debulking*, *surgical staging* dan *secondary cytoreduction*. *Surgical staging* merupakan tindakan bedah laparotomi eksplorasi untuk melihat perluasan atau metastasis kanker ovarium dengan melakukan evaluasi pada daerah yang berpotensi terkena metastasis dari kanker ovarium. Hal ini akan membantu menentukan stadium penyakit dan tatalaksana yang diperlukan (Ariani, 2015). Dalam melakukan *surgical staging* dilakukan sitologi peritoneum, biopsi peritoneum multipel, omentektomi, dan pengambilan sampel kelenjar getah bening panggul jika ada.

Potong beku (*frozen section*) dapat dilakukan bila ada indikasi dan tersedia. Apabila tidak tersedia atau hasil potong beku tidak konklusif, bisa dilakukan prosedur operasi kedua untuk dilakukan *complete surgical staging (re-open)*. jika pada hasil potong beku dilakukan pengangkatan ovarium dan jaringan lain yang dicurigai sebagai keganasan dapat dilakukan pembedahan konservatif dengan salpingooforektomi unilateral. Tindakan histerektomi total salpingooforektomi bilateral dapat dilakukan jika fungsi reproduksi tidak lagi diperlukan.

Pada kanker ovarium stadium I dan II dapat dilakukan laparotomi insisi mediana. Pembedahan pada stadium I dilakukan per laparotomi untuk melakukan *surgical staging* per laparotomi yang adekuat. Pada stadium III dan IV dapat dilakukan laparotomi insisi mediana dengan

prinsip *debulking* dan mengupayakan mencapai sitoreduksi maksimal pada abdominal, pelvis, dan penyakit retroperitoneal. Sitoreduksi optimal ditandai dengan sisa residu < 1 cm.

b. Kemoterapi

Pengobatan dengan kemoterapi merupakan terapi suportif dalam penatalaksanaan kanker, karena perkiraan pengangkatan tumor yang dirasa sulit, kemoterapi sebanyak 1-2 kali biasa dilakukan sebelum operasi. Hal ini dilakukan karena dapat meningkatkan efektivitas operasi pengangkatan. Kemoterapi setelah operasi dilakukan dengan tujuan kanker untuk mencegah *recurrent* kanker ovarium dan membersihkan sisa kanker jika operasi yang dilakukan kurang bersih.(Pasau, 2020)(Yuliati et al., 2020)

Kemoterapi dilakukan sesuai dengan persyaratan dan fasilitas yang tersedia, baik dilakkan melalui kemoterapi intravena, kombinasi intraperitoneal (IP) dan kemoterapi IV, kemoterapi intratekal, atau kemoterapi intraarterial(INASGO, 2018)